

4894-SUTEL-SCS-2015

El suscripto, Secretario del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, en ejercicio de las competencias que le atribuye el inciso b) del artículo 50 de la Ley General de la Administración Pública, ley 6227, y el artículo 35 del Reglamento interno de organización y funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su órgano descentralizado, me permito comunicarle(s) que en sesión ordinaria 037-2015, celebrada el 15 de julio del 2015, mediante acuerdo 029-037-2015, de las 17:00 horas, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones aprobó por unanimidad, la siguiente resolución:

**RCS-118-2015**

**"PROCEDIMIENTO PARA LA REMISION AL PODER EJECUTIVO DE RECOMENDACIONES  
TECNICAS PARA EL OTORGAMIENTO DE CONCESIONES DIRECTAS  
EN FRECUENCIAS DE ASIGNACION NO EXCLUSIVA"**

**EXPEDIENTE: GCO-NRE-RCS-01466-2015**

---

**RESULTANDO**

1. Que el artículo 19 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642 del 30 de junio del 2008, indica que “*Cuando se trate de frecuencias requeridas para la operación de redes privadas y de las que no requieran asignación exclusiva para su optima utilización, las concesiones serán otorgadas por el Poder Ejecutivo en forma directa, según el orden de recibo de la solicitud que presente el interesado. La Sutel instruirá el procedimiento de otorgamiento de la concesión.*” (El resaltado es propio).
2. Que en el mismo sentido, el artículo 34 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, Decreto Ejecutivo No. 34765-MINAET del 22 de setiembre del 2008, indica expresamente, que “*Cuando se trate de frecuencias requeridas para la operación de redes privadas y de las que no requieran asignación exclusiva para su optima utilización, las concesiones serán otorgadas por el Poder Ejecutivo en forma directa, según el orden de recibo de la solicitud que presente el interesado. La SUTEL instruirá el procedimiento de otorgamiento de la concesión según sus procedimientos internos.*” (El resaltado es propio).
3. Que el artículo 134 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, establece el procedimiento que deberá seguirse para otorgamiento de frecuencias relativas a la prestación del servicio de televisión y audio por suscripción vía satélite. Dicho artículo establece: “*todo otorgamiento de frecuencias que al respecto el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias determine como de asignación no exclusiva deberá tramitarse por medio del procedimiento de concesión directa conforme lo establece el artículo 19 y demás atinentes y concordantes de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642, publicada en La Gaceta N°125 del 30 de junio del 2008 y el artículo 34 y demás atinentes y concordantes del presente reglamento salvo lo referido a los requisitos del caso.*”
4. Que, además, el inciso d) del artículo 73 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley No. 7593 del 5 de setiembre de 1996 (y sus reformas del 8 de agosto del 2008), señala que le corresponde al Consejo de la SUTEL el “*(...) realizar el procedimiento y rendir los dictámenes técnicos al Poder Ejecutivo, para el otorgamiento, la cesión, la prórroga, la caducidad y la extinción de las concesiones y los permisos que se requieran para la operación y explotación de redes públicas de telecomunicaciones, así como cualquier otro que la ley indique.*” (El resaltado es propio).

5. Que, en razón de las normas señaladas, resulta necesario que la SUTEL determine los procedimientos internos a seguir para la remisión al Poder Ejecutivo de las recomendaciones técnicas para el otorgamiento de concesiones directas. Todo con el objeto de cumplir con el mandato legal de aplicar el ordenamiento jurídico en esta materia (artículo 59, párrafo primero, de la Ley N° 7593) y brindar seguridad jurídica a los administrados y a terceros en general interesados, así como para realizar los principios de transparencia y publicidad a los cuales se encuentra sujeta la Administración Pública en General.
6. Que el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, modificado mediante Decreto Ejecutivo N°35866-MINAET, estableció que los segmentos de bandas de frecuencias para enlaces microondas determinados en las notas CR 079, CR 080, CR 083, CR 084, CR 088, CR 090, CR 092, CR 094, CR 095, CR 099, CR 0100B, CR 102A, CR 102B, CR 103 y CR 104, son de asignación no exclusiva únicamente para los concesionarios de frecuencias de telefonía móvil (notas CR 060, CR 065 y CR 068).
7. Que mediante Resolución N° RCS-477-2010 de las 14:00 horas del 8 de noviembre del 2010, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, estableció el “*Procedimiento para la remisión al Poder Ejecutivo de recomendaciones técnicas para el otorgamiento de concesiones directas de enlaces microondas en frecuencias de asignación no exclusiva*” de las bandas de asignación no exclusiva según las Notas CR 079, CR 080, CR 083, CR 084, CR 088, CR 090, CR 092, CR 094, CR 095, CR 099, CR 100B, CR 102A, CR 102B, CR 103, y CR 104 del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, modificado mediante Decreto Ejecutivo N°35866-MINAET.
8. Que el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, modificado mediante Decretos Ejecutivos N°35866-MINAET y N°36754-MINAET, estableció que los segmentos de bandas de frecuencias para sistemas satelitales determinados en las notas CR 078, CR 079, CR 083, CR 084, CR 088, CR 092, CR 093, CR 094, CR 095, CR 098, CR 099 y CR 101, son de asignación no exclusiva para el servicio SFS y SRS.
9. Que mediante Resolución N° RCS-222-2011 de las 13:40 horas del 12 de octubre del 2011, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, estableció el “*Procedimiento interno que llevará a cabo este Órgano Regulador para la remisión al Poder Ejecutivo de las recomendaciones técnicas requeridas como parte del proceso de concesión directa que debe efectuar el Poder ejecutivo para el otorgamiento de frecuencias de asignación no exclusiva.*”, de las bandas CR078, CR 079, CR083, CR084, CR088, CR092, CR093, CR094, CR095, CR098, CR099 y CR101 del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF), Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, modificado mediante Decreto Ejecutivo N°36754-MINAET para sistemas satelitales.
10. Que el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, modificado mediante Decreto Ejecutivo N°39057-MICITT, estableció que los segmentos de bandas de frecuencias para el servicio fijo determinado en la nota CR 047 es de asignación no exclusiva únicamente para concesionarios de frecuencias otorgadas para servicios de telecomunicaciones disponibles al público o para concesionarios de frecuencias matrices o primarias del servicio de radiodifusión de acceso libre (según sea el caso); y las notas CR 085, CR 086, CR 088, CR 089, CR 090, CR 092, son de asignación no exclusiva para redes de telecomunicaciones.
11. Que, por tanto, los referidos enlaces para el servicio fijo y sistemas satelitales deben otorgarse mediante el procedimiento de concesión directa señalado en la normativa citada con anterioridad.
12. Que, asimismo, el Considerando XVI del PNAF dispone que la SUTEL previo a cualquier asignación de frecuencias por parte del Poder Ejecutivo, debe realizar un estudio técnico en el cual asegure la disponibilidad de frecuencias para cada caso en particular.

## CONSIDERANDO

- I. Que tal y como lo dispone la normativa citada, la SUTEL debe contar con un procedimiento claro, preciso y objetivo para la emisión de las recomendaciones técnicas que debe remitir al Poder Ejecutivo para el otorgamiento de concesiones directas para enlaces del servicio fijo y sistemas satelitales en frecuencias de asignación no exclusiva.
- II. Que todo solicitante de enlaces del servicio fijo y sistemas satelitales tiene derecho de conocer las reglas, condiciones y criterios que serán aplicados y respetados por este Órgano Regulador al efectuar los estudios técnicos y emitir las recomendaciones respectivas
- III. Que, ahora bien, dicho procedimiento debe asegurar la eficiencia y efectiva asignación, uso, explotación, administración y control del espectro radioeléctrico.
- IV. Que tal y como lo señala el PNAF, para la asignación de enlaces en el servicio fijo y sistemas satelitales en frecuencias de asignación no exclusiva, la SUTEL debe tomar en consideración los siguientes criterios: disponibilidad de la frecuencia, tiempo de utilización, potencia de los equipos, tecnologías aplicables, ancho de banda, modulación de la portadora de frecuencia, zona geográfica y configuración de las antenas (orientación, inclinación, apertura, polarización y altura); que permitan asignaciones sin causar interferencias perjudiciales entre ellas.
- V. Que, asimismo, este procedimiento interno debe regirse por los principios establecidos en el artículo 3 de la Ley N° 8642 mencionada, especialmente los siguientes:
  - a) Transparencia: a la luz de este principio, la SUTEL debe poner a disposición del público en general las obligaciones y demás procedimientos a los que se encuentran sometidos los operadores y proveedores, así como la información general sobre los requisitos y trámites para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.
  - b) No discriminación: este principio obliga a un trato no menos favorable al otorgado a cualquier otro operador, proveedor o usuario, público o privado, de un servicio de telecomunicaciones similar o igual.
  - c) Optimización de los recursos escasos: asignación y utilización de los recursos escasos y de las infraestructuras de telecomunicaciones de manera objetiva, oportuna, transparente, no discriminatoria y eficiente, con el doble objetivo de asegurar una competencia efectiva, así como la expansión y mejora de las redes y servicios.
- VI. Que adicionalmente es importante señalar que para emitir sus recomendaciones técnicas, la SUTEL debe efectuar una revisión de las bases de datos y de la información inscrita y actualizada del Registro Nacional de Telecomunicaciones.
- VII. Que en vista de la reforma a los artículos 2, 11, 18, 19 y 20 del Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, Plan Nacional de Atribución de Frecuencias y sus reformas, mediante Decreto Ejecutivo N° 39057-MICITT publicado en el Alcance N° 50 en La Gaceta N° 126 del 1 de julio del 2015, y con el fin de cumplir con lo dispuesto en los Transitorios de este Decreto, lo procedente es dejar sin efecto la Resolución RCS-477-2010 del 8 de noviembre del 2010, RCS-222-2011 del 12 de octubre del 2011 y emitir en su sustitución la presente resolución por medio de la cual se definirá el procedimiento y los requisitos específicos aplicables para el trámite de solicitudes de enlaces en el servicio fijo y sistemas satelitales en bandas de asignación no exclusiva.

## POR TANTO

Con fundamento en los artículos 10 y 19 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley No. 8642, artículos 34 y 134 de su Reglamento, Decreto Ejecutivo No. 34765-MINAET; así como según lo dispuesto en los artículos 273 y 274 de la Ley General de la Administración Pública, Ley No. 6227 y los atinentes de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley No. 7593,

## EL CONSEJO DE LA

**SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES**  
**RESUELVE:**

1. Dejar sin efecto las resoluciones números RCS-477-2010 del 8 de noviembre del 2010, publicada en La Gaceta N° 221 del 15 de noviembre del 2010 y RCS-222-2011 del 12 de octubre del 2011, publicada en el Alcance Digital N°82-A a la Gaceta N°205 del 26 de octubre del 2011.
2. Establecer como requisitos de admisibilidad para las solicitudes a que hace referencia los artículos 34 y 134 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones y que se presenten ante la Superintendencia de Telecomunicaciones, los siguientes:
  1. Presentarse en idioma español o con su debida traducción oficial, conforme al Sistema Internacional de Unidades de Medidas (Ley N° 5292 del 9 de agosto del 1973 y su reglamento).
  2. Las personas físicas deberán indicar el nombre, apellidos, número de identificación y calidades del solicitante. Cuando se trate de personas jurídicas deberán indicar la razón social, el número de cedula jurídica y presentar personería jurídica donde conste quien es el representante legal y/o copia del poder del apoderado que la representa. Asimismo, deberán presentar certificación de capital accionario emitida por Notario Público. Adicionalmente tanto las personas físicas como jurídicas, deberán de presentar un medio donde recibir notificaciones (fax o correo electrónico).
  3. Estar firmada por el solicitante, el representante legal y/o apoderado con facultades suficientes para representarla. Dicha firma debe estar debidamente autenticada por un Notario Público.
  4. Aportarse copia de la cedula de identidad o pasaporte del solicitante. En caso de ser persona jurídica, copia de la cédula de identidad o pasaporte del representante legal y/o apoderado solicitante.
  5. Para los solicitantes que ya cuenten con un título habilitante, deberán señalar el número de acuerdo ejecutivo o resolución que los habilita a prestar servicios disponibles al público.
  6. Para el caso de radiodifusores, presentar declaración jurada rendida ante Notario Público donde se indique que la utilización de los enlaces en el servicio fijo serán únicamente para sus propios fines (auto prestación) entre sus puntos de generación de contenido (estudios) y los puntos de transmisión o entre puntos de transmisión de acuerdo con los requisitos técnicos aportados en su solicitud. El plazo de la concesión se contabilizará partir de la entrada en vigencia del Reglamento de radiocomunicaciones, esto con el fin que se brinde el mismo plazo que la concesión de las frecuencias principales. Asimismo, las frecuencias accesorias para enlaces punto a punto deberán añadirse a los respectivos contratos de concesión de la frecuencia matriz, en caso que la concesionaria no cuente con el respectivo contrato, deberá suscribirlo con el Estado, como requisito previo a atender cualquier solicitud.
  7. El solicitante deberá indicar de forma expresa el plazo de instalación y entrada en operación de los sistemas de telecomunicaciones solicitados a partir de la notificación del respectivo Acuerdo Ejecutivo por parte del Poder Ejecutivo.
  8. Los solicitantes de concesión directa deberán detallar ampliamente la utilización que se le pretende dar al sistema (bandas del espectro), donde se justifique la necesidad del servicio y la explotación racional del espectro radioeléctrico.
  9. Estar al día en el cumplimiento de las obligaciones obrero – patronales con la Caja Costarricense del Seguro Social (Ley N° 17 del 22 de octubre de 1943).
  10. Aportar declaración jurada en donde el interesado señale que conoce y respetará las

condiciones establecidas para la operación y explotación de redes y la prestación de los servicios de telecomunicaciones, uso y explotación del espectro radioeléctrico. La declaración jurada debe ser otorgada ante Notario Público y además debe indicar que el solicitante conoce y se compromete expresamente a cumplir con el ordenamiento jurídico, regulaciones, directrices, normativa y demás legislación aplicable en materia de telecomunicaciones y espectro radioeléctrico.

11. Presentar la solicitud y documentos anexos en original.
12. Para el caso de los solicitantes que no cuenten con título habilitante para la prestación de servicios de telecomunicaciones, deberán de presentar los siguientes requisitos adicionales:
  - a. Deberá acreditar su capacidad financiera. Para ello deberá aportar los estados financieros certificados del solicitante o en su defecto un estudio de factibilidad financiera del proyecto de telecomunicaciones específico.
  - b. Indicar el servicio de telecomunicaciones para el que se solicita la concesión directa y el tipo de red por implementar, con base en la nomenclatura establecida en el anexo I. Deberá aportar un diagrama detallado de toda la red a implementar.
  - c. Descripción detallada de las condiciones comerciales bajo las cuales se ofrecerán a los usuarios finales y/o otros operadores y proveedores los servicios de telecomunicaciones para los cuales se solicita la concesión directa, incluyendo precios y paquetes disponibles. Se deberá de indicar con claridad si este servicio será proporcionado a usuarios finales o a otros operadores y proveedores con título habilitante.
13. Indicar expresamente si se requiere se declare la confidencialidad de la información aportada. Para ello debe:
  - a. Identificar con claridad la información que se desea se declare confidencial.
  - b. Describir las razones que motivan su solicitud y por las cuales se considera que la revelación de la información podría resultar en un perjuicio competitivo sustancial para el solicitante.
  - c. Indicación del plazo durante el cual se requiere perdure la declaratoria de confidencialidad de la información.

En caso de no solicitarse la declaratoria de confidencialidad de la información, se entenderá que toda la información presentada es pública.

3. Instruir que el procedimiento que llevará la SUTEL para la remisión al Poder Ejecutivo de los dictámenes técnicos requeridos como parte del proceso de concesión directa que debe efectuar el Poder Ejecutivo para el otorgamiento de los enlaces del servicio fijo en frecuencias de asignación no exclusiva según las notas nacionales CR 047, CR 079, CR 080, CR 083, CR 084, CR 085, CR 086, CR 088, CR 090, CR 092, CR 094, CR 095, CR 099, CR 100B, CR 102A, CR 102B, CR 103, CR 104 del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, modificado mediante Decretos Ejecutivos N°35866-MINAET, N°36754-MINAET, N°37055-MINAET y N°39057-MICITT, es el siguiente:
  1. Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 del Reglamento de la Ley General de Telecomunicaciones, el procedimiento de instrucción que realiza la SUTEL se iniciará una vez remitida oficialmente por parte del Poder Ejecutivo la respectiva solicitud, siempre y cuando cumpla con los requisitos de la presente resolución, la cual deberá contener un "*Proyecto de Emplazamientos y Enlaces punto a punto del servicio fijo*" con las especificaciones que se detallan en el siguiente cuadro:

Enlace Sitios	Enlace Nº1		Enlace Nº2		Enlace Nºn	
	1TX	1RX	2TX	2RX	nTX	nRX
Nombre del Enlace						
Emplazamiento (nombre)						
Provincia						
Cantón						
Distrito						
Dirección						
Latitud (WGS84)						
Longitud (WGS84)						
Altura del emplazamiento (MSNM)						
Frecuencia Central (MHz) Tx						
Numero de Canal (Recomendación UIT)						
Frecuencia Central (MHz) Rx						
Numero de Canal prima (Recomendación UIT)						
Ancho de Banda (BW [MHz])						
Nombre del fabricante de equipo Tx/Rx						
Modelo del equipo Tx/Rx						
Potencia de salida del equipo (dBm)						
Potencia isotrópica radiada equivalente (PIRE – EIRP, dBm)						
Rango de frecuencia de operación del equipo propuesto ( $f_{\text{inicial}} - f_{\text{final}}$ [MHz])						
Sensibilidad Rx (dBm) (*)						
Relación C/I (carrier vrs interference) permisible						
Relación T/I (Threshold vrs interference) permisible						
Nombre del fabricante de la antena						
Modelo de antena						
Ganancia de antena o del sistema de antenas (dBi)						
Polarización propuesta (Vertical/Horizontal)						
Apertura de la antena (en grados)						
Relación frente – espalda de la antena (dB)						
Altura del punto de radiación de antena respecto al suelo (m)						
Azimuth (en grados)						
Downtilt (ángulo de elevación, en grados)						
Nivel umbral de BER						
Perdidas adicionales del enlace (dB)						
Capacidad del Enlace (Mbps)						
Modulación del enlace						
Recomendación UIT aplicable						

**Notas:**

1. El nombre del enlace consta de la concatenación del nombre del sitio A y el nombre del sitio B (A-B).
2. Cuando se trate de enlaces que operen en una sola vía (enlaces simplex) la frecuencia de Tx es la misma frecuencia de Rx.
3. Latitud y Longitud: en formato de grados, minutos y segundo o en formato decimal con mínimo 6 cifras significativas (d.ddddddd°) [datum WGS84].
4. Potencia del equipo: expresado en dBm.
5. EIRP: Potencia Transmisor (dBm) + Ganancia de antena (dBi) – Pérdidas de cables y conectores (dB).
6. MSNM: Metros Sobre el Nivel del Mar.
7. La canalización propuesta debe remitirse al ancho de banda por canal y el estándar UIT-R utilizado.
8. (\*) Corresponde a la sensibilidad del equipo RX (fijo). Se debe brindar especificación por separado del equipo TX.
9. Debe aportarse la tabla del patrón de radiación horizontal (360°) y vertical (360°) para cada antena o arreglo de antenas, especificando los niveles de ganancia en dBi o dBd. Se debe enviar el patrón de radiación de las antenas en formato nsma<sup>1</sup> en un archivo digital con extensión .dat, .adf o .txt. En todo caso deberán aportarse las hojas de datos de las antenas que muestren sus características técnicas.

<sup>1</sup> [http://www.nsma.org/recommendation/wg16\\_99\\_050.pdf](http://www.nsma.org/recommendation/wg16_99_050.pdf)

10. *Ganancia de la antena o del sistema de antenas: se debe presentar expresado en dBi.*
11. *Preferiblemente los sistemas de microondas deben tener posibilidades de modulación adaptativa. Para enlaces microondas por debajo de los 10 GHz, debe tener esquemas de modulación superiores a 64 QAM; y para enlaces superiores a los 10 GHz debe tener esquemas de modulación hasta los 256 QAM.*
12. *Para el caso de la canalización a utilizar favor referirse al anexo II donde se especifica para cada banda de frecuencia de asignación no exclusiva los anchos de banda utilizables, frecuencias de operación, numero de canal según corresponda a los casos para las solicitudes de los concesionarios de frecuencias otorgadas para servicios de telecomunicaciones disponibles al público, concesionarios de frecuencias matrices o primarias del servicio de radiodifusión de acceso libre, radiodifusión televisiva, redes de telecomunicaciones, o concesionarios de sistemas IMT de algún segmento de las bandas establecidas en las notas CR 060, CR 061, CR 065 o CR 068.*
13. *La información de la tabla descrita anteriormente deberá ser presentada también en formato digital con extensión del archivo .xls según las especificaciones requeridas por esta Superintendencia para lo cual deberán de solicitar el formato de archivo a presentar.*
14. *Con el propósito de estandarizar los parámetros por considerar en el análisis de interferencias de las solicitudes de enlaces punto a punto del servicio fijo y minimizar la afectación de estos nuevos enlaces hacia las redes ya establecidas de los operadores móviles, se informa que de no presentar los valores específicos para cada uno de los equipos utilizados en las bandas de frecuencias designadas como de uso no exclusivo en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias solicitados en la presente tabla, se considerarán los siguientes valores predeterminados:*

- *Relación portadora contra interferente (C/I) de 34 dB*
- *Relación sensibilidad contra interferente (T/I) de 15 dB*

2. Para brindar la recomendación técnica de asignación de enlaces para el servicio fijo, la SUTEL partirá de valorar la solicitud que el interesado presente en cuanto a sus requerimientos para la implementación de éstos.
3. La recomendación técnica que rinda la SUTEL para la asignación de enlaces para el servicio fijo se realizará con base en los siguientes criterios:
  - 3.1. Se utilizarán herramientas especializadas para realizar el estudio de factibilidad de enlaces para el servicio fijo y el respectivo análisis de interferencias perjudiciales entre los diferentes servicios del espectro radioeléctrico.
  - 3.2. La SUTEL verificará la factibilidad de cada enlace del servicio fijo presentada por el interesado, siguiendo lo señalado en su solicitud.
  - 3.3. En caso de los parámetros técnicos no sean factibles, la SUTEL, mediante sesión de trabajo conjunta con el interesado, recomendará una opción cuyas especificaciones sean las más cercanas a la solicitadas por el interesado y aseguren la factibilidad de operación del enlace. Dicha factibilidad de operación dependerá de la disponibilidad de canales en el trayecto, la no interferencia a sistemas de comunicaciones ya establecidas entre los diferentes servicios radioeléctricos y las condiciones de propagación de la señal. En este sentido, la SUTEL podrá recomendar la modificación de los siguientes parámetros: polarización canalización dentro de la banda solicitada, canalización dentro de una banda distinta, altura, características de la antena, capacidad. De ser técnicamente necesario, mediante acto razonado y adecuado a la particular situación del caso, la SUTEL podrá recomendar las modificaciones de otros parámetros distintos a los anteriores definidos en el presente punto.
  - 3.4. Para el caso de otorgamientos de frecuencias de asignación no exclusiva para radioenlaces portátiles, del servicio fijo, no se otorgará más de una frecuencia por unidad móvil reportada. La canalización utilizada para este servicio se encuentra en la banda de 10 GHz en canalización simplex mostrada en el anexo II.
4. Instruir que el procedimiento que llevará la SUTEL para la remisión al Poder Ejecutivo de los

dictámenes técnicos requeridos como parte del proceso de concesión directa que debe efectuar el Poder Ejecutivo para el otorgamiento de sistemas satelitales (SFS y SRS) en frecuencias de asignación no exclusiva según las notas nacionales CR 078, CR 079, CR 083, CR 084, CR 088, CR 092, CR 093, CR 094, CR 095, CR 098, CR 099, CR 101 del Plan Nacional de Atribución de Frecuencias Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET, modificado mediante Decretos Ejecutivos N°35866-MINAET, N°36754-MINAET, N°37055-MINAET y N°39057-MICITT, el siguiente:

1. Con fundamento en los dispuesto en el artículo 34 y 134 del Reglamento de la Ley General de Telecomunicaciones, el procedimiento de instrucción que realiza la SUTEL se iniciará una vez remitida oficialmente por parte del Poder Ejecutivo la respectiva solicitud, siempre y cuando cumpla con los requisitos de la presente resolución, la cual deberá contener las especificaciones que se detallan en el siguiente cuadro:

REQUISITOS TÉCNICOS DE LAS ESTACIONES DEL SISTEMA SATELITAL			
Llenar la siguiente información cuando se refiere a estaciones Específicas			
Latitud			
Longitud			
Altura de la estación (MSNM)			
Tipo de satélite (GSO, NGSO)			
Solo para satélites GSO de las estaciones satelitales			
Longitud nominal del satélite			
Azimut (°)	Mínimo		Máximo
Ángulo de elevación (°)	Mínimo		Máximo
Llenar la siguiente información para los enlaces de las estaciones Específicas o Típicas			
Enlace Ascendente		Enlace Descendente	
Nombre Asociado		Nombre Asociado	
Ref-pattern (Co-pol)		Ref-pattern (Co-pol)	
Ganancia Antena (dBi)		Ganancia Antena (dBi)	
Apertura de haz a 3 dB		Apertura de haz a 3 dB	
BW Tx del Transponder (MHz)		BW Tx del Transponder (MHz)	
Polarización		Polarización	
Designación de la Emisión		Temp. Ruido (°k)	
Pmax (dBW)		Sensibilidad (dBm)	
Densidad Potencia max (dBW/Hz)		T/I (dB)	
Pmin (dBW)		C/I (dB)	
Densidad Potencia min (dBW/Hz)		Designación de la Emisión	
		C/N (dB)	
Frecuencia Tx (MHz)		Frecuencia Rx (MHz)	

**Notas:**

1. *Estación Específica: se define como una estación terrestre permanente.*
2. *Estación Típica: se define como una estación móvil o transportable.*
3. *Estación espacial asociada: nombre de la estación espacial asociada, preferiblemente indicar nombre registrado en la UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones).*
4. *Latitud y Longitud: en formato de grados, minutos y segundo o en formato decimal con mínimo 6 cifras significativas (d.ddddddd°) [datum WGS84].*
5. *Tipo de satélite (GSO, NGSO): se refiere a satélites geoestacionarios o no-geoestacionarios.*
6. *Nombre asociado (Enlace Ascendente y Descendente): preferiblemente los nombres UIT asociados a los haces.*
7. *Ref –pattern (co-Pol): corresponde al gráfico de la atenuación en función de grados, favor referirse “Antenna Pattern Reference Manual” de la UIT.*
8. *Designación de la emisión: favor referirse al Reglamento de Radiocomunicaciones, Apéndice 1.*
9. *Pmax (dBW): corresponde al pico máximo de potencia en la entrada de la antena.*
10. *Pmin (dBW): corresponde al pico de potencia mínimo entregado a la antena.*
11. *MSNM: Metros Sobre el Nivel del Mar.*
12. *Se deben aportar los gráficos de los filtros tanto del transmisor como del receptor.*

13. Adjuntar manuales y especificaciones técnicas tanto de los equipos utilizados como de las antenas.
14. En caso de requerir más de un canal de transmisión / recepción, se deberán aportar múltiples tablas con la información anterior.
15. Esta tabla deberá ser remitida en formato digital como un adjunto a la información presentada
2. Los solicitantes de concesión directa de servicios de telecomunicaciones satelitales (incluido el servicio de difusión satelital), deberán presentar documento original o copia certificada por notario público de los contratos relacionados con el alquiler de capacidad con el respectivo operador satelital (entendido como el operador que explota las posiciones orbitales asignadas por la UIT), o del proveedor de contenido en los casos donde no se cuente con el contrato con el operador satelital , que incluyan al menos los siguientes requisitos:
  - 2.1. Nombre y datos de contacto del operador satelital
  - 2.2. Nombre del satélite asociado (registrado ante UIT – Unión Internacional de Telecomunicaciones).
  - 2.3. Posición orbital en la que se encuentra.
  - 2.4. Bandas de frecuencias por utilizar.
  - 2.5. Denominaciones (nombres) ante la UIT para los haces alquilados con su respectiva capacidad.
  - 2.6. Fecha de suscripción y plazo de vigencia del contrato.
  - 2.7. Tipo de servicio contratado.
  - 2.8. Autorización por parte del operador satelital a utilizar la capacidad satelital asignada en el territorio nacional.

**Nota:** en caso que el contrato no contenga la información anterior, deberá aportar una nota por parte del contratista junto con el contrato indicando lo solicitado.

3. Los solicitantes de concesión directa de servicios de telecomunicaciones satelitales (incluido el servicio de difusión satelital) deberán presentar declaración jurada autenticada o ante Notario Público en la que se indique que se cuentan con los contratos de la programación a transmitir o comercializar en estricto apego a la normativa que rige la propiedad intelectual y que asumen las condiciones establecidas en su solicitud de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley General de Telecomunicaciones y su reglamento.
4. La recomendación técnica que rinda la se realizará con base en los siguientes criterios:
  - 4.1. Se utilizarán herramientas especializadas para realizar el estudio de factibilidad del enlace y el respectivo análisis de interferencias.
  - 4.2. La SUTEL verificará la factibilidad de la solicitud presentada.
  - 4.3. En caso de que la solicitud no sea técnicamente factible, la SUTEL, mediante acto razonado, recomendará una opción cuyas especificaciones sean las más cercanas a las solicitadas por el operador y aseguren la factibilidad de operación del enlace. Dicha factibilidad de operación dependerá de la ocupación del espectro en el emplazamiento solicitado, la no interferencia a sistemas de comunicación ya establecidos y las condiciones de propagación de la señal. En este sentido, la SUTEL podrá recomendar la modificación de los parámetros de operación del enlace.
  - 4.4. Las solicitudes serán analizadas con base en los criterios de primero en tiempo primero en derecho y optimización del uso del espectro radioeléctrico, de tal forma que se asegure que no se presenten concentraciones en el uso del espectro.
  - 4.5. Las solicitudes serán analizadas de conformidad con las bases de datos y la información inscrita y actualizada del Registro Nacional de Telecomunicaciones.
5. Si realizado un análisis inicial resulta ser técnicamente necesaria información adicional o se requieren aclaraciones sobre la solicitud del interesado o la información no se presente de acuerdo con los requerimientos solicitados mediante la presente resolución, la SUTEL podrá solicitar lo

correspondiente directamente al interesado, todo en aplicación de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley de protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos, Ley N° 8220, que indica: “*Dentro del plazo legal o reglamentario dado, la entidad, órgano o funcionario deberá resolver el trámite, verificar la información presentada por el administrado y podrá prevenirlle, por una única vez y por escrito, que complete requisitos omitidos en la solicitud o el trámite o que aclare información. Tal prevención suspende el plazo de resolución de la Administración y otorgará, al interesado, hasta diez días hábiles para completar o aclarar, transcurridos los cuales, continuará el cómputo del plazo previsto para resolver.*”

6. En caso de que el interesado no cumpla en plazo indicado en el punto anterior, se aplicará lo dispuesto en el artículo 264 de la Ley General de la Administración Pública que indica que: “*1. Aquellos trámites que deban ser cumplidos por los interesados deberán realizarse por éstos en el plazo de diez días, salvo en el caso de que por ley se fije otro. 2. A los interesados que no los cumplieren, podrán declarárseles de oficio o a gestión de parte, sin derecho al correspondiente trámite.*”
7. Las solicitudes serán analizadas de conformidad con las bases de datos y la información inscrita y actualizada del Registro Nacional de Telecomunicaciones.
8. Previo a remitir la recomendación técnica al MICITT, la SUTEL otorgará una audiencia escrita, por un plazo máximo de tres (3) días hábiles al solicitante sobre la totalidad de los enlaces presentados y dentro de los cuales las especificaciones técnicas debieron ser modificadas en conjunto, con el fin que el interesado manifieste sus observaciones. En caso de que el interesado no cumpla en plazo indicado en el punto anterior, se aplicará lo dispuesto en el artículo 264 de la Ley General de la Administración Pública según se detalla en el punto 4 de la presente resolución.
9. Una vez recibidas las observaciones del interesado en dicha audiencia, la SUTEL deberá remitir al MICITT, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles la recomendación técnica para el otorgamiento de los enlaces del servicio fijo y sistemas satelitales.
10. El plazo para brindar la recomendación técnica de asignación no exclusiva será de máximo 2 meses, contados a partir de la recepción del expediente del caso con la información completa requerida para la atención del trámite. Esta Superintendencia dentro de dicho plazo instruirá la solicitud presentada y remitirá al Poder Ejecutivo, mediante resolución fundada, la recomendación técnica correspondiente, junto con el expediente que haya recabado. La SUTEL por motivos de fuerza mayor, caso fortuito o cuando medie una justificación técnica, podrá solicitar al Poder Ejecutivo una prórroga por un mes más, por una sola vez.

#### ACUERDO FIRME

**NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE EN EL DIARIO OFICIAL Y EN UN DIARIO DE CIRCULACION NACIONAL E INSCRIBASE EN EL REGISTRO NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES**

*La anterior transcripción se realiza a efectos de comunicar el acuerdo citado adoptado por el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones.*

Atentamente,

**CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES**

Firmado digitalmente por:

**Luis Alberto Cascante Alvarado**  
**Secretario del Consejo**

**ANEXO I**  
**NOMENCLATURA DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES**

Servicio	Modalidad	Descripción
Transferencia de datos	Acarreo de Datos de Carácter Mayorista	Esta denominación se utiliza para describir el servicio que ofrece el operador de una red de telecomunicaciones que cuenta con la capacidad de acarrear tráfico de otros operadores o proveedores. En otras palabras, los servicios finales son brindados por otros proveedores, dado que, este acarreador arrienda una conexión lógica o física de la red que administra, con el fin de que otros proveedores brinden servicios de telecomunicaciones a sus usuarios finales.
	Acceso a Internet	Consiste en el servicio ofrecido por un proveedor mediante el cual este proporciona el medio de acceso necesario para que sus suscriptores puedan conectar sus equipos informáticos a Internet.
	Enlaces Inalámbricos Punto a Punto	Esta modalidad implica la transferencia de datos entre dos o más puntos de acceso separados geográficamente. La red de transporte está basada en medios inalámbricos.
	Líneas Arrendadas	Esta modalidad implica la transferencia de datos entre dos o más puntos de acceso separados geográficamente. La red de transporte está basada en medios alámbricos.
	Redes Virtuales Privadas	Corresponde al servicio en donde se proporciona una red de datos que hace uso de una infraestructura de telecomunicaciones pública, manteniendo los datos privados, a través de distintas tecnologías de seguridad y encaminamiento.
Televisión por Suscripción	Televisión por Cable (CATV)	Es aquel servicio de televisión que se ofrece a través de señales de radiofrecuencia que se transmiten a los equipos receptores por medio de redes de fibra óptica o cable coaxial.
	Televisión por Satélite (DTH)	Corresponde al servicio de televisión por suscripción en que la recepción de la señal satelital se realiza directamente en el lugar requerido por usuario.
	Televisión por medio del Servicio de Distribución Multipunto por Microondas (MMDS)	Es un sistema inalámbrico de radiodifusión terrestre que permite la recepción de señales codificadas con contenido televisivo cuya recepción y decodificación se dan en el lugar requerido por usuario.
Telefonía Móvil	Operador Móvil de Red (OMR)	Corresponde al servicio de telefonía móvil en donde el proveedor hace uso del espectro radioeléctrico y por lo tanto requiere una concesión para su explotación. Un operador móvil de red debe desarrollar una infraestructura de red propia y completa.
	Operador Móvil Virtual (OMV)	Un operador móvil virtual presta servicios de telefonía móvil a usuarios finales sin contar con una concesión de frecuencias del espectro radioeléctrico. Por lo tanto debe recurrir a la cobertura de red de un operador móvil de red. En cuanto a su infraestructura propia, esta definirá los diferentes grados de interdependencia entre ambos operadores.
Telefonía Fija	Telefonía Básica Tradicional	Es el servicio de telecomunicaciones que está principalmente dedicado a la transmisión de señales de voz, por medio de la red de telefonía pública comunitada (RTPC).
	Telefonía IP	Este servicio explota comercialmente las llamadas realizadas a través de los terminales de usuario que utilizan la transmisión de señales de voz (y en algunos casos video), mediante diversos protocolos basados en IP sobre una red de datos (incluyendo Internet) que permiten el establecimiento de comunicación con otras redes de telefonía fija o móvil.
	Telefonía Pública	Es la variante de telefonía fija en donde el tráfico es originado desde terminales telefónicos colocados en lugares de acceso público, ya sea en la vía pública, como parques públicos o bien en recintos cerrados de acceso general.

## ANEXO II

**“Canalizaciones válidas y utilizadas por esta Superintendencia a la fecha según las recomendaciones de la UIT para la factibilidad técnica y análisis de interferencias perjudiciales en bandas de asignación no exclusiva según el Plan Nacional de Atribución de Frecuencia Decreto Ejecutivo N° 35257-MINAET modificado mediante Decreto Ejecutivo N° 39057-MICITT”**

1. Recomendación UIT-R F.1567 para la banda de 216 MHz a 220 MHz con un ancho de banda de 100 kHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, únicamente para concesionarios de frecuencias otorgadas para servicios de telecomunicaciones disponibles al público o para concesionarios de frecuencias matrices o primarias del servicio de radiodifusión de acceso libre.

Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
1	216.0500	21	218.0500
2	216.1500	22	218.1500
3	216.2500	23	218.2500
4	216.3500	24	218.3500
5	216.4500	25	218.4500
6	216.5500	26	218.5500
7	216.6500	27	218.6500
8	216.7500	28	218.7500
9	216.8500	29	218.8500
10	216.9500	30	218.9500
11	217.0500	31	219.0500
12	217.1500	32	219.1500
13	217.2500	33	219.2500
14	217.3500	34	219.3500
15	217.4500	35	219.4500
16	217.5500	36	219.5500
17	217.6500	37	219.6500
18	217.7500	38	219.7500
19	217.8500	39	219.8500
20	217.9500	40	219.9500

2. Recomendación UIT-R F.1567 para la banda de 216 MHz a 220 MHz con un ancho de banda de 250 kHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, únicamente para concesionarios de frecuencias otorgadas para servicios de telecomunicaciones disponibles al público o para concesionarios de frecuencias matrices o primarias del servicio de radiodifusión de acceso libre.

Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
1	216.1250	9	218.1250
2	216.3750	10	218.3750
3	216.6250	11	218.6250
4	216.8750	12	218.8750
5	217.1250	13	219.1250
6	217.3750	14	219.3750
7	217.6250	15	219.6250
8	217.8750	16	219.8750

3. Recomendación UIT-R F.1567 para la banda de 324 MHz a 328,6 MHz con un ancho de banda de 100 kHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, únicamente para concesionarios de frecuencias otorgadas para servicios de telecomunicaciones disponibles al público o para concesionarios de frecuencias matrices o primarias del servicio de radiodifusión de acceso libre.

Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
1	324.0500	24	326.3500
2	324.1500	25	326.4500
3	324.2500	26	326.5500
4	324.3500	27	326.6500
5	324.4500	28	326.7500
6	324.5500	29	326.8500
7	324.6500	30	326.9500
8	324.7500	31	327.0500
9	324.8500	32	327.1500
10	324.9500	33	327.2500
11	325.0500	34	327.3500
12	325.1500	35	327.4500
13	325.2500	36	327.5500
14	325.3500	37	327.6500
15	325.4500	38	327.7500
16	325.5500	39	327.8500
17	325.6500	40	327.9500
18	325.7500	41	328.0500
19	325.8500	42	328.1500
20	325.9500	43	328.2500
21	326.0500	44	328.3500
22	326.1500	45	328.4500
23	326.2500	46	328.5500

4. Recomendación UIT-R F.1567 para la banda de 324 MHz a 328,6 MHz con un ancho de banda de 250 kHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, únicamente para concesionarios de frecuencias otorgadas para servicios de telecomunicaciones disponibles al público o para concesionarios de frecuencias matrices o primarias del servicio de radiodifusión de acceso libre.

Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
1	324.1250	10	326.3750
2	324.3750	11	326.6250
3	324.6250	12	326.8750
4	324.8750	13	327.1250
5	325.1250	14	327.3750
6	325.3750	15	327.6250
7	325.6250	16	327.8750
8	325.8750	17	328.1250
9	326.1250	18	328.3750

5. Recomendación UIT-R F.1567 para la banda de 335,4 MHz a 399,9 MHz con un ancho de banda de 100 kHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, únicamente para concesionarios de frecuencias otorgadas para servicios de telecomunicaciones disponibles al público o para concesionarios de frecuencias matrices o primarias del servicio de radiodifusión de acceso libre.

Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
1	335.4500	163	351.6500	325	367.8500	487	384.0500
2	335.5500	164	351.7500	326	367.9500	488	384.1500
3	335.6500	165	351.8500	327	368.0500	489	384.2500
4	335.7500	166	351.9500	328	368.1500	490	384.3500
5	335.8500	167	352.0500	329	368.2500	491	384.4500
6	335.9500	168	352.1500	330	368.3500	492	384.5500
7	336.0500	169	352.2500	331	368.4500	493	384.6500
8	336.1500	170	352.3500	332	368.5500	494	384.7500
9	336.2500	171	352.4500	333	368.6500	495	384.8500

Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
10	336.3500	172	352.5500	334	368.7500	496	384.9500
11	336.4500	173	352.6500	335	368.8500	497	385.0500
12	336.5500	174	352.7500	336	368.9500	498	385.1500
13	336.6500	175	352.8500	337	369.0500	499	385.2500
14	336.7500	176	352.9500	338	369.1500	500	385.3500
15	336.8500	177	353.0500	339	369.2500	501	385.4500
16	336.9500	178	353.1500	340	369.3500	502	385.5500
17	337.0500	179	353.2500	341	369.4500	503	385.6500
18	337.1500	180	353.3500	342	369.5500	504	385.7500
19	337.2500	181	353.4500	343	369.6500	505	385.8500
20	337.3500	182	353.5500	344	369.7500	506	385.9500
21	337.4500	183	353.6500	345	369.8500	507	386.0500
22	337.5500	184	353.7500	346	369.9500	508	386.1500
23	337.6500	185	353.8500	347	370.0500	509	386.2500
24	337.7500	186	353.9500	348	370.1500	510	386.3500
25	337.8500	187	354.0500	349	370.2500	511	386.4500
26	337.9500	188	354.1500	350	370.3500	512	386.5500
27	338.0500	189	354.2500	351	370.4500	513	386.6500
28	338.1500	190	354.3500	352	370.5500	514	386.7500
29	338.2500	191	354.4500	353	370.6500	515	386.8500
30	338.3500	192	354.5500	354	370.7500	516	386.9500
31	338.4500	193	354.6500	355	370.8500	517	387.0500
32	338.5500	194	354.7500	356	370.9500	518	387.1500
33	338.6500	195	354.8500	357	371.0500	519	387.2500
34	338.7500	196	354.9500	358	371.1500	520	387.3500
35	338.8500	197	355.0500	359	371.2500	521	387.4500
36	338.9500	198	355.1500	360	371.3500	522	387.5500
37	339.0500	199	355.2500	361	371.4500	523	387.6500
38	339.1500	200	355.3500	362	371.5500	524	387.7500
39	339.2500	201	355.4500	363	371.6500	525	387.8500
40	339.3500	202	355.5500	364	371.7500	526	387.9500
41	339.4500	203	355.6500	365	371.8500	527	388.0500
42	339.5500	204	355.7500	366	371.9500	528	388.1500
43	339.6500	205	355.8500	367	372.0500	529	388.2500
44	339.7500	206	355.9500	368	372.1500	530	388.3500
45	339.8500	207	356.0500	369	372.2500	531	388.4500
46	339.9500	208	356.1500	370	372.3500	532	388.5500
47	340.0500	209	356.2500	371	372.4500	533	388.6500
48	340.1500	210	356.3500	372	372.5500	534	388.7500
49	340.2500	211	356.4500	373	372.6500	535	388.8500
50	340.3500	212	356.5500	374	372.7500	536	388.9500
51	340.4500	213	356.6500	375	372.8500	537	389.0500
52	340.5500	214	356.7500	376	372.9500	538	389.1500
53	340.6500	215	356.8500	377	373.0500	539	389.2500
54	340.7500	216	356.9500	378	373.1500	540	389.3500
55	340.8500	217	357.0500	379	373.2500	541	389.4500
56	340.9500	218	357.1500	380	373.3500	542	389.5500
57	341.0500	219	357.2500	381	373.4500	543	389.6500
58	341.1500	220	357.3500	382	373.5500	544	389.7500
59	341.2500	221	357.4500	383	373.6500	545	389.8500
60	341.3500	222	357.5500	384	373.7500	546	389.9500
61	341.4500	223	357.6500	385	373.8500	547	390.0500
62	341.5500	224	357.7500	386	373.9500	548	390.1500
63	341.6500	225	357.8500	387	374.0500	549	390.2500
64	341.7500	226	357.9500	388	374.1500	550	390.3500
65	341.8500	227	358.0500	389	374.2500	551	390.4500
66	341.9500	228	358.1500	390	374.3500	552	390.5500

Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
67	342.0500	229	358.2500	391	374.4500	553	390.6500
68	342.1500	230	358.3500	392	374.5500	554	390.7500
69	342.2500	231	358.4500	393	374.6500	555	390.8500
70	342.3500	232	358.5500	394	374.7500	556	390.9500
71	342.4500	233	358.6500	395	374.8500	557	391.0500
72	342.5500	234	358.7500	396	374.9500	558	391.1500
73	342.6500	235	358.8500	397	375.0500	559	391.2500
74	342.7500	236	358.9500	398	375.1500	560	391.3500
75	342.8500	237	359.0500	399	375.2500	561	391.4500
76	342.9500	238	359.1500	400	375.3500	562	391.5500
77	343.0500	239	359.2500	401	375.4500	563	391.6500
78	343.1500	240	359.3500	402	375.5500	564	391.7500
79	343.2500	241	359.4500	403	375.6500	565	391.8500
80	343.3500	242	359.5500	404	375.7500	566	391.9500
81	343.4500	243	359.6500	405	375.8500	567	392.0500
82	343.5500	244	359.7500	406	375.9500	568	392.1500
83	343.6500	245	359.8500	407	376.0500	569	392.2500
84	343.7500	246	359.9500	408	376.1500	570	392.3500
85	343.8500	247	360.0500	409	376.2500	571	392.4500
86	343.9500	248	360.1500	410	376.3500	572	392.5500
87	344.0500	249	360.2500	411	376.4500	573	392.6500
88	344.1500	250	360.3500	412	376.5500	574	392.7500
89	344.2500	251	360.4500	413	376.6500	575	392.8500
90	344.3500	252	360.5500	414	376.7500	576	392.9500
91	344.4500	253	360.6500	415	376.8500	577	393.0500
92	344.5500	254	360.7500	416	376.9500	578	393.1500
93	344.6500	255	360.8500	417	377.0500	579	393.2500
94	344.7500	256	360.9500	418	377.1500	580	393.3500
95	344.8500	257	361.0500	419	377.2500	581	393.4500
96	344.9500	258	361.1500	420	377.3500	582	393.5500
97	345.0500	259	361.2500	421	377.4500	583	393.6500
98	345.1500	260	361.3500	422	377.5500	584	393.7500
99	345.2500	261	361.4500	423	377.6500	585	393.8500
100	345.3500	262	361.5500	424	377.7500	586	393.9500
101	345.4500	263	361.6500	425	377.8500	587	394.0500
102	345.5500	264	361.7500	426	377.9500	588	394.1500
103	345.6500	265	361.8500	427	378.0500	589	394.2500
104	345.7500	266	361.9500	428	378.1500	590	394.3500
105	345.8500	267	362.0500	429	378.2500	591	394.4500
106	345.9500	268	362.1500	430	378.3500	592	394.5500
107	346.0500	269	362.2500	431	378.4500	593	394.6500
108	346.1500	270	362.3500	432	378.5500	594	394.7500
109	346.2500	271	362.4500	433	378.6500	595	394.8500
110	346.3500	272	362.5500	434	378.7500	596	394.9500
111	346.4500	273	362.6500	435	378.8500	597	395.0500
112	346.5500	274	362.7500	436	378.9500	598	395.1500
113	346.6500	275	362.8500	437	379.0500	599	395.2500
114	346.7500	276	362.9500	438	379.1500	600	395.3500
115	346.8500	277	363.0500	439	379.2500	601	395.4500
116	346.9500	278	363.1500	440	379.3500	602	395.5500
117	347.0500	279	363.2500	441	379.4500	603	395.6500
118	347.1500	280	363.3500	442	379.5500	604	395.7500
119	347.2500	281	363.4500	443	379.6500	605	395.8500
120	347.3500	282	363.5500	444	379.7500	606	395.9500
121	347.4500	283	363.6500	445	379.8500	607	396.0500
122	347.5500	284	363.7500	446	379.9500	608	396.1500
123	347.6500	285	363.8500	447	380.0500	609	396.2500

Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
124	347.7500	286	363.9500	448	380.1500	610	396.3500
125	347.8500	287	364.0500	449	380.2500	611	396.4500
126	347.9500	288	364.1500	450	380.3500	612	396.5500
127	348.0500	289	364.2500	451	380.4500	613	396.6500
128	348.1500	290	364.3500	452	380.5500	614	396.7500
129	348.2500	291	364.4500	453	380.6500	615	396.8500
130	348.3500	292	364.5500	454	380.7500	616	396.9500
131	348.4500	293	364.6500	455	380.8500	617	397.0500
132	348.5500	294	364.7500	456	380.9500	618	397.1500
133	348.6500	295	364.8500	457	381.0500	619	397.2500
134	348.7500	296	364.9500	458	381.1500	620	397.3500
135	348.8500	297	365.0500	459	381.2500	621	397.4500
136	348.9500	298	365.1500	460	381.3500	622	397.5500
137	349.0500	299	365.2500	461	381.4500	623	397.6500
138	349.1500	300	365.3500	462	381.5500	624	397.7500
139	349.2500	301	365.4500	463	381.6500	625	397.8500
140	349.3500	302	365.5500	464	381.7500	626	397.9500
141	349.4500	303	365.6500	465	381.8500	627	398.0500
142	349.5500	304	365.7500	466	381.9500	628	398.1500
143	349.6500	305	365.8500	467	382.0500	629	398.2500
144	349.7500	306	365.9500	468	382.1500	630	398.3500
145	349.8500	307	366.0500	469	382.2500	631	398.4500
146	349.9500	308	366.1500	470	382.3500	632	398.5500
147	350.0500	309	366.2500	471	382.4500	633	398.6500
148	350.1500	310	366.3500	472	382.5500	634	398.7500
149	350.2500	311	366.4500	473	382.6500	635	398.8500
150	350.3500	312	366.5500	474	382.7500	636	398.9500
151	350.4500	313	366.6500	475	382.8500	637	399.0500
152	350.5500	314	366.7500	476	382.9500	638	399.1500
153	350.6500	315	366.8500	477	383.0500	639	399.2500
154	350.7500	316	366.9500	478	383.1500	640	399.3500
155	350.8500	317	367.0500	479	383.2500	641	399.4500
156	350.9500	318	367.1500	480	383.3500	642	399.5500
157	351.0500	319	367.2500	481	383.4500	643	399.6500
158	351.1500	320	367.3500	482	383.5500	644	399.7500
159	351.2500	321	367.4500	483	383.6500	645	399.8500
160	351.3500	322	367.5500	484	383.7500		
161	351.4500	323	367.6500	485	383.8500		
162	351.5500	324	367.7500	486	383.9500		

6. Recomendación UIT-R F.1567 para la banda de 335,4 MHz a 399,9 MHz con un ancho de banda de 250 kHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, únicamente para concesionarios de frecuencias otorgadas para servicios de telecomunicaciones disponibles al público o para concesionarios de frecuencias matrices o primarias del servicio de radiodifusión de acceso libre.

Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
1	335.2750	66	351.7750	131	368.0250	196	384.2750
2	335.2750	67	352.0250	132	368.2750	197	384.5250
3	335.2750	68	352.2750	133	368.5250	198	384.7750
4	335.2750	69	352.5250	134	368.7750	199	385.0250
5	335.2750	70	352.7750	135	369.0250	200	385.2750
6	335.2750	71	353.0250	136	369.2750	201	385.5250
7	335.2750	72	353.2750	137	369.5250	202	385.7750
8	335.2750	73	353.5250	138	369.7750	203	386.0250
9	335.2750	74	353.7750	139	370.0250	204	386.2750

Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
10	335.2750	75	354.0250	140	370.2750	205	386.5250
11	335.2750	76	354.2750	141	370.5250	206	386.7750
12	335.2750	77	354.5250	142	370.7750	207	387.0250
13	335.2750	78	354.7750	143	371.0250	208	387.2750
14	335.2750	79	355.0250	144	371.2750	209	387.5250
15	335.2750	80	355.2750	145	371.5250	210	387.7750
16	335.2750	81	355.5250	146	371.7750	211	388.0250
17	335.2750	82	355.7750	147	372.0250	212	388.2750
18	335.2750	83	356.0250	148	372.2750	213	388.5250
19	335.2750	84	356.2750	149	372.5250	214	388.7750
20	335.2750	85	356.5250	150	372.7750	215	389.0250
21	335.2750	86	356.7750	151	373.0250	216	389.2750
22	335.2750	87	357.0250	152	373.2750	217	389.5250
23	335.2750	88	357.2750	153	373.5250	218	389.7750
24	335.2750	89	357.5250	154	373.7750	219	390.0250
25	335.2750	90	357.7750	155	374.0250	220	390.2750
26	335.2750	91	358.0250	156	374.2750	221	390.5250
27	335.2750	92	358.2750	157	374.5250	222	390.7750
28	335.2750	93	358.5250	158	374.7750	223	391.0250
29	335.2750	94	358.7750	159	375.0250	224	391.2750
30	335.2750	95	359.0250	160	375.2750	225	391.5250
31	335.2750	96	359.2750	161	375.5250	226	391.7750
32	335.2750	97	359.5250	162	375.7750	227	392.0250
33	335.2750	98	359.7750	163	376.0250	228	392.2750
34	335.2750	99	360.0250	164	376.2750	229	392.5250
35	335.2750	100	360.2750	165	376.5250	230	392.7750
36	335.2750	101	360.5250	166	376.7750	231	393.0250
37	335.2750	102	360.7750	167	377.0250	232	393.2750
38	335.2750	103	361.0250	168	377.2750	233	393.5250
39	335.2750	104	361.2750	169	377.5250	234	393.7750
40	335.2750	105	361.5250	170	377.7750	235	394.0250
41	335.2750	106	361.7750	171	378.0250	236	394.2750
42	335.2750	107	362.0250	172	378.2750	237	394.5250
43	335.2750	108	362.2750	173	378.5250	238	394.7750
44	335.2750	109	362.5250	174	378.7750	239	395.0250
45	335.2750	110	362.7750	175	379.0250	240	395.2750
46	335.2750	111	363.0250	176	379.2750	241	395.5250
47	335.2750	112	363.2750	177	379.5250	242	395.7750
48	335.2750	113	363.5250	178	379.7750	243	396.0250
49	335.2750	114	363.7750	179	380.0250	244	396.2750
50	335.2750	115	364.0250	180	380.2750	245	396.5250
51	335.2750	116	364.2750	181	380.5250	246	396.7750
52	335.2750	117	364.5250	182	380.7750	247	397.0250
53	335.2750	118	364.7750	183	381.0250	248	397.2750
54	335.2750	119	365.0250	184	381.2750	249	397.5250
55	335.2750	120	365.2750	185	381.5250	250	397.7750
56	335.2750	121	365.5250	186	381.7750	251	398.0250
57	335.2750	122	365.7750	187	382.0250	252	398.2750
58	335.2750	123	366.0250	188	382.2750	253	398.5250
59	335.2750	124	366.2750	189	382.5250	254	398.7750
60	335.2750	125	366.5250	190	382.7750	255	399.0250
61	335.2750	126	366.7750	191	383.0250	256	399.2750
62	335.2750	127	367.0250	192	383.2750	257	399.5250
63	335.2750	128	367.2750	193	383.5250	258	399.7750
64	335.2750	129	367.5250	194	383.7750		
65	335.2750	130	367.7750	195	384.0250		

7. Recomendación UIT-R F.1567 para la banda de 401 MHz a 420 MHz con un ancho de banda de 100 kHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, únicamente para concesionarios de frecuencias otorgadas para servicios de telecomunicaciones disponibles al público o para concesionarios de frecuencias matrices o primarias del servicio de radiodifusión de acceso libre.

Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
1	401.0500	49	405.85	97	410.65	145	415.45
2	401.1500	50	405.95	98	410.75	146	415.55
3	401.2500	51	406.05 <sup>2</sup>	99	410.85	147	415.65
4	401.3500	52	406.15	100	410.95	148	415.75
5	401.4500	53	406.25	101	411.05	149	415.85
6	401.5500	54	406.35	102	411.15	150	415.95
7	401.6500	55	406.45	103	411.25	151	416.05
8	401.7500	56	406.55	104	411.35	152	416.15
9	401.8500	57	406.65	105	411.45	153	416.25
10	401.9500	58	406.75	106	411.55	154	416.35
11	402.0500	59	406.85	107	411.65	155	416.45
12	402.1500	60	406.95	108	411.75	156	416.55
13	402.2500	61	407.05	109	411.85	157	416.65
14	402.3500	62	407.15	110	411.95	158	416.75
15	402.4500	63	407.25	111	412.05	159	416.85
16	402.5500	64	407.35	112	412.15	160	416.95
17	402.6500	65	407.45	113	412.25	161	417.05
18	402.7500	66	407.55	114	412.35	162	417.15
19	402.8500	67	407.65	115	412.45	163	417.25
20	402.9500	68	407.75	116	412.55	164	417.35
21	403.0500	69	407.85	117	412.65	165	417.45
22	403.1500	70	407.95	118	412.75	166	417.55
23	403.2500	71	408.05	119	412.85	167	417.65
24	403.3500	72	408.15	120	412.95	168	417.75
25	403.4500	73	408.25	121	413.05	169	417.85
26	403.5500	74	408.35	122	413.15	170	417.95
27	403.6500	75	408.45	123	413.25	171	418.05
28	403.7500	76	408.55	124	413.35	172	418.15
29	403.8500	77	408.65	125	413.45	173	418.25
30	403.9500	78	408.75	126	413.55	174	418.35
31	404.0500	79	408.85	127	413.65	175	418.45
32	404.1500	80	408.95	128	413.75	176	418.55
33	404.2500	81	409.05	129	413.85	177	418.65
34	404.3500	82	409.15	130	413.95	178	418.75
35	404.4500	83	409.25	131	414.05	179	418.85
36	404.5500	84	409.35	132	414.15	180	418.95
37	404.6500	85	409.45	133	414.25	181	419.05
38	404.7500	86	409.55	134	414.35	182	419.15
39	404.8500	87	409.65	135	414.45	183	419.25
40	404.9500	88	409.75	136	414.55	184	419.35
41	405.0500	89	409.85	137	414.65	185	419.45
42	405.1500	90	409.95	138	414.75	186	419.55
43	405.2500	91	410.05	139	414.85	187	419.65
44	405.3500	92	410.15	140	414.95	188	419.75
45	405.4500	93	410.25	141	415.05	189	419.85
46	405.5500	94	410.35	142	415.15	190	419.95
47	405.6500	95	410.45	143	415.25		
48	405.7500	96	410.55	144	415.35		

<sup>2</sup> Canales resaltados fuera del rango de uso no exclusivo.

8. Recomendación UIT-R F.1567 para la banda de 401 MHz a 420 MHz con un ancho de banda de 250 kHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, únicamente para concesionarios de frecuencias otorgadas para servicios de telecomunicaciones disponibles al público o para concesionarios de frecuencias matrices o primarias del servicio de radiodifusión de acceso libre.

Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
1	401.1250	20	405.875	39	410.625	58	415.3750
2	401.3750	21	406.125 <sup>3</sup>	40	410.875	59	415.6250
3	401.6250	22	406.375	41	411.125	60	415.8750
4	401.8750	23	406.625	42	411.375	61	416.1250
5	402.1250	24	406.875	43	411.625	62	416.3750
6	402.3750	25	407.125	44	411.875	63	416.6250
7	402.6250	26	407.375	45	412.125	64	416.8750
8	402.8750	27	407.625	46	412.375	65	417.1250
9	403.1250	28	407.875	47	412.625	66	417.3750
10	403.3750	29	408.125	48	412.875	67	417.6250
11	403.6250	30	408.375	49	413.125	68	417.8750
12	403.8750	31	408.625	50	413.375	69	418.1250
13	404.1250	32	408.875	51	413.625	70	418.3750
14	404.3750	33	409.125	52	413.875	71	418.6250
15	404.6250	34	409.375	53	414.125	72	418.8750
16	404.8750	35	409.625	54	414.375	73	419.1250
17	405.1250	36	409.875	55	414.625	74	419.3750
18	405.3750	37	410.125	56	414.875	75	419.6250
19	405.6250	38	410.375	57	415.125	76	419.8750

9. Recomendación UIT-R F.384 para la banda de 6425 MHz a 7110 MHz con un ancho de banda de 40 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto de redes del servicio de radiodifusión televisiva y en redes de telecomunicaciones.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	6460	1'	6800
2	6500	2'	6840
3	6540	3'	6880
4	6580	4'	6920
5	6620	5'	6960
6	6660	6'	7000
7	6700	7'	7040
8	6740	8'	7080

10. Recomendación UIT-R F.384 para la banda de 6425 MHz a 7110 MHz con un ancho de banda de 20 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto de redes del servicio de radiodifusión televisiva y en redes de telecomunicaciones.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	6440	1'	6780
2	6460	2'	6800
3	6480	3'	6820
4	6500	4'	6840
5	6520	5'	6860
6	6540	6'	6880
7	6560	7'	6900
8	6580	8'	6920

<sup>3</sup> Canales resaltados fuera del rango de uso no exclusivo.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
9	6600	9'	6940
10	6620	10'	6960
11	6640	11'	6980
12	6660	12'	7000
13	6680	13'	7020
14	6700	14'	7040
15	6720	15'	7060
16	6740	16	7080

11. Recomendación UIT-R F.385 para la banda de 7110 MHz a 7425 MHz con un ancho de banda de 28 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto de redes del servicio de radiodifusión televisiva y en redes de telecomunicaciones.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	7138.5	1'	7299.5
2	7166.5	2'	7327.5
3	7194.5	3'	7355.5
4	7222.5	4'	7383.5
5	7250.5	5'	7411.5 <sup>4</sup>

12. Recomendación UIT-R F.385 para la banda de 7110 MHz a 7425 MHz con un ancho de banda de 14 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto de redes del servicio de radiodifusión televisiva y en redes de telecomunicaciones.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	7131.5	1'	7292.5
2	7145.5	2'	7306.5
3	7159.5	3'	7320.5
4	7173.5	4'	7334.5
5	7187.5	5'	7348.5
6	7201.5	6'	7362.5
7	7215.5	7'	7376.5
8	7229.5	8'	7390.5
9	7243.5	9'	7404.5
10	7257.5	10'	7418.5 <sup>5</sup>

13. Recomendación UIT-R F.385 para la banda de 7110 MHz a 7425 MHz con un ancho de banda de 7 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto de redes del servicio de radiodifusión televisiva y en redes de telecomunicaciones.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	7128	1'	7289
2	7135	2'	7296
3	7142	3'	7303
4	7149	4'	7310
5	7156	5'	7317
6	7163	6'	7324
7	7170	7'	7331
8	7177	8'	7338
9	7184	9'	7345
10	7191	10'	7352
11	7198	11'	7359

<sup>4</sup> Canales resaltados fuera del rango de uso no exclusivo para el servicio de radiodifusión televisiva

<sup>5</sup> Canales resaltados fuera del rango de uso no exclusivo para el servicio de radiodifusión televisiva

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
12	7205	12'	7366
13	7212	13'	7373
14	7219	14'	7380
15	7226	15'	7387
16	7233	16'	7394
17	7240	17'	7401
18	7247	18'	7408
19	7254	19'	7415
20	7261	20'	7422

14. Recomendación UIT-R F.386 para la banda de 7725 MHz a 8500 MHz con un ancho de banda de 28 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto en redes públicas de telecomunicaciones únicamente para concesionarios del sistema IMT de algún segmento de las bandas establecidas en las notas CR 060, CR 061, CR 065 o CR 068 del PNAF.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	8307	1'	8426
2	8335	2'	8454
3	8363	3'	8482

15. Recomendación UIT-R F.386 para la banda de 7725 MHz a 8500 MHz con un ancho de banda de 14 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto en redes públicas de telecomunicaciones únicamente para concesionarios del sistema IMT de algún segmento de las bandas establecidas en las notas CR 060, CR 061, CR 065 o CR 068 del PNAF.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	8293	1'	8419
2	8307	2'	8433
3	8321	3'	8447
4	8335	4'	8461
5	8349	5'	8475
6	8363	6'	8489

16. Recomendación UIT-R F.747 para la banda de 10 GHz a 10,68 GHz con un ancho de banda de 28 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto en redes del servicio de radiodifusión televisiva y en redes de telecomunicaciones.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	10168	1'	10518
2	10196	2'	10546
3	10224	3'	10574
4	10252	4'	10602
5	10280	5'	10630

SIMPLEX	
Canal	Frecuencia
1	10028
2	10056
3	10084
4	10112
5	10140
6	10308
7	10336
8	10364

SIMPLEX	
Canal	Frecuencia
9	10392
10	10420
11	10448
12	10476
13	10658

17. Recomendación UIT-R F.747 para la banda de 10 GHz a 10,68 GHz con un ancho de banda de 14 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto en redes del servicio de radiodifusión televisiva y en redes de telecomunicaciones.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	10161	1'	10511
2	10175	2'	10525
3	10189	3'	10539
4	10203	4'	10553
5	10217	5'	10567
6	10231	6'	10581
7	10245	7'	10595
8	10259	8'	10609
9	10273	9'	10623
10	10287	10'	10637

CANALES SIMPLEX			
Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
1	10021	15	10357
2	10035	16	10371
3	10049	17	10385
4	10063	18	10399
5	10077	19	10413
6	10091	20	10427
7	10105	21	10441
8	10119	22	10455
9	10133	23	10469
10	10147	24	10483
11	10301	25	10497
12	10315	26	10651
13	10329	27	10665
14	10343		

18. Recomendación UIT-R F.747 para la banda de 10 GHz a 10,68 GHz con un ancho de banda de 7 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto en redes del servicio de radiodifusión televisiva y en redes de telecomunicaciones.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	10157.5	1'	10507.5
2	10164.5	2'	10514.5
3	10171.5	3'	10521.5
4	10178.5	4'	10528.5
5	10185.5	5'	10535.5
6	10192.5	6'	10542.5
7	10199.5	7'	10549.5
8	10206.5	8'	10556.5
9	10213.5	9'	10563.5

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
10	10220.5	10'	10570.5
11	10227.5	11'	10577.5
12	10234.5	12'	10584.5
13	10241.5	13'	10591.5
14	10248.5	14'	10598.5
15	10255.5	15'	10605.5
16	10262.5	16'	10612.5
17	10269.5	17'	10619.5
18	10276.5	18'	10626.5
19	10283.5	19'	10633.5
20	10290.5	20'	10640.5

CANALES SIMPLEX			
Canal	Frecuencia	Canal	Frecuencia
1	10010.5	29	10346.5
2	10017.5	30	10353.5
3	10024.5	31	10360.5
4	10031.5	32	10367.5
5	10038.5	33	10374.5
6	10045.5	34	10381.5
7	10052.5	35	10388.5
8	10059.5	36	10395.5
9	10066.5	37	10402.5
10	10073.5	38	10409.5
11	10080.5	39	10416.5
12	10087.5	40	10423.5
13	10094.5	41	10430.5
14	10101.5	42	10437.5
15	10108.5	43	10444.5
16	10115.5	44	10451.5
17	10122.5	45	10458.5
18	10129.5	46	10465.5
19	10136.5	47	10472.5
20	10143.5	48	10479.5
21	10150.5	49	10486.5
22	10297.5	50	10493.5
23	10304.5	51	10500.5
24	10311.5	52	10647.5
25	10318.5	53	10654.5
26	10325.5	54	10661.5
27	10332.5	55	10668.5
28	10339.5	56	10675.5

19. Recomendación UIT-R F.387 para la banda de 10,7 GHz a 11,7 GHz con un ancho de banda de 40 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto en redes públicas de telecomunicaciones únicamente para concesionarios del sistema IMT de algún segmento de las bandas establecidas en las notas CR 060, CR 061, CR 065 o CR 068 del PNAF.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	10715	1'	11245 <sup>6</sup>
2	10755	2'	11285
3	10795	3'	11325
4	10835	4'	11365

<sup>6</sup> Canales resaltados fuera del rango de uso no exclusivo

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
5	10875	5'	11405
6	10915	6'	11445
7	10955	7'	11485
8	10995	8'	11525
9	11035	9'	11565
10	11075	10'	11605
11	11115	11'	11645
12	11155	12'	11685

20. Recomendación UIT-R F.387 para la banda de 10,7 GHz a 11,7 GHz con un ancho de banda de 20 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto en redes públicas de telecomunicaciones únicamente para concesionarios del sistema IMT de algún segmento de las bandas establecidas en las notas CR 060, CR 061, CR 065 o CR 068 del PNAF.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	10715	1'	11245
2	10735	2'	11265
3	10755	3'	11285
4	10775	4'	11305
5	10795	5'	11325
6	10815	6'	11345
7	10835	7'	11365
8	10855	8'	11385
9	10875	9'	11405
10	10895	10'	11425
11	10915	11'	11445
12	10935	12'	11465
13	10955	13'	11485
14	10975	14'	11505
15	10995	15'	11525
16	11015	16'	11545
17	11035	17'	11565
18	11055	18'	11585
19	11075	19'	11605
20	11095	20'	11625
21	11115	21'	11645
22	11135	22'	11665
23	11155	23'	11685

21. Recomendación UIT-R F.387 para la banda de 10,7 GHz a 11,7 GHz con un ancho de banda de 10 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto en redes públicas de telecomunicaciones únicamente para concesionarios del sistema IMT de algún segmento de las bandas establecidas en las notas CR 060, CR 061, CR 065 o CR 068 del PNAF.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	10705	1'	11235
2	10715	2'	11245
3	10725	3'	11255
4	10735	4'	11265
5	10745	5'	11275
6	10755	6'	11285
7	10765	7'	11295
8	10775	8'	11305
9	10785	9'	11315

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
10	10795	10'	11325
11	10805	11'	11335
12	10815	12'	11345
13	10825	13'	11355
14	10835	14'	11365
15	10845	15'	11375
16	10855	16'	11385
17	10865	17'	11395
18	10875	18'	11405
19	10885	19'	11415
20	10895	20'	11425
21	10905	21'	11435
22	10915	22'	11445
23	10925	23'	11455
24	10935	24'	11465
25	10945	25'	11475
26	10955	26'	11485
27	10965	27'	11495
28	10975	28'	11505
29	10985	29'	11515
30	10995	30'	11525
31	11005	31'	11535
32	11015	32'	11545
33	11025	33'	11555
34	11035	34'	11565
35	11045	35'	11575
36	11055	36'	11585
37	11065	37'	11595
38	11075	38'	11605
39	11085	39'	11615
40	11095	40'	11625
41	11105	41'	11635
42	11115	42'	11645
43	11125	43'	11655
44	11135	44'	11665
45	11145	45'	11675
46	11155	46'	11685
47	11165	47'	11695

22. Recomendación UIT-R F.387 para la banda de 10,7 GHz a 11,7 GHz con un ancho de banda de 5 MHz de asignación no exclusiva en el servicio fijo, para radioenlaces punto a punto en redes públicas de telecomunicaciones únicamente para concesionarios del sistema IMT de algún segmento de las bandas establecidas en las notas CR 060, CR 061, CR 065 o CR 068 del PNAF.

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
1	10705	1'	11235
2	10710	2'	11240
3	10715	3'	11245
4	10720	4'	11250
5	10725	5'	11255
6	10730	6'	11260
7	10735	7'	11265
8	10740	8'	11270
9	10745	9'	11275

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
10	10750	10'	11280
11	10755	11'	11285
12	10760	12'	11290
13	10765	13'	11295
14	10770	14'	11300
15	10775	15'	11305
16	10780	16'	11310
17	10785	17'	11315
18	10790	18'	11320
19	10795	19'	11325
20	10800	20'	11330
21	10805	21'	11335
22	10810	22'	11340
23	10815	23'	11345
24	10820	24'	11350
25	10825	25'	11355
26	10830	26'	11360
27	10835	27'	11365
28	10840	28'	11370
29	10845	29'	11375
30	10850	30'	11380
31	10855	31'	11385
32	10860	32'	11390
33	10865	33'	11395
34	10870	34'	11400
35	10875	35'	11405
36	10880	36'	11410
37	10885	37'	11415
38	10890	38'	11420
39	10895	39'	11425
40	10900	40'	11430
41	10905	41'	11435
42	10910	42'	11440
43	10915	43'	11445
44	10920	44'	11450
45	10925	45'	11455
46	10930	46'	11460
47	10935	47'	11465
48	10940	48'	11470
49	10945	49'	11475
50	10950	50'	11480
51	10955	51'	11485
52	10960	52'	11490
53	10965	53'	11495
54	10970	54'	11500
55	10975	55'	11505
56	10980	56'	11510
57	10985	57'	11515
58	10990	58'	11520
59	10995	59'	11525
60	11000	60'	11530
61	11005	61'	11535
62	11010	62'	11540
63	11015	63'	11545
64	11020	64'	11550
65	11025	65'	11555
66	11030	66'	11560

Canal	Frecuencia	Canal primo	Frecuencia
67	11035	67'	11565
68	11040	68'	11570
69	11045	69'	11575
70	11050	70'	11580
71	11055	71'	11585
72	11060	72'	11590
73	11065	73'	11595
74	11070	74'	11600
75	11075	75'	11605
76	11080	76'	11610
77	11085	77'	11615
78	11090	78'	11620
79	11095	79'	11625
80	11100	80'	11630
81	11105	81'	11635
82	11110	82'	11640
83	11115	83'	11645
84	11120	84'	11650
85	11125	85'	11655
86	11130	86'	11660
87	11135	87'	11665
88	11140	88'	11670
89	11145	89'	11675
90	11150	90'	11680
91	11155	91'	11685
92	11160	92'	11690
93	11165	93'	11695

23. Para todas aquellas otras bandas de frecuencias declaradas de asignación no exclusiva con anterioridad de la entrada en vigencia del Decreto Ejecutivo N° 39057-MICITT únicamente para concesionarios de algún segmento de las bandas identificadas en las notas CR 060, CR 065 o CR 068 del PNAF se mantendrán las canalizaciones establecidas mediante oficios 438-SUTEL-2011, 439-SUTEL-2011 y 440-SUTEL-2011 previamente notificadas a estos concesionarios.